

Situation d'Apprentissage et d'Evaluation : SAE

En BUT Génie Civil Construction Durable



BACHELOR
UNIVERSITAIRE
DE TECHNOLOGIE

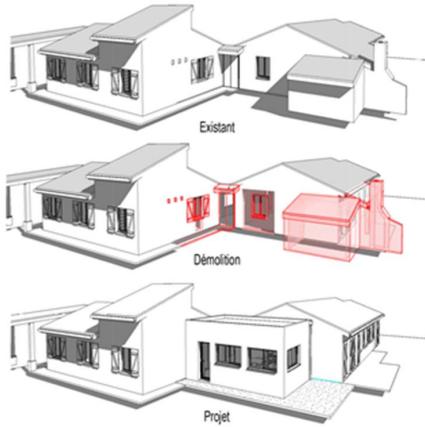


Situation d'Apprentissage et d'Evaluation : SAE

En BUT Génie Civil Construction Durable



SAE 1- 1 :
ETUDE D'EXECUTION
D'UN OUVRAGE DE BATIMENT



14h + 13h Projet Tutoré

SAE 1- 2 :
PROJET D'OUVRAGE D'ART



12h + 13h Projet Tutoré

SAE 1- 7 :
ETAT DE LIEUX
D'UN OUVRAGE EXISTANT



6h + 13h Projet Tutoré

Sommaire



Point de départ

Programme National

Objectifs de la formation :

Les techniciens supérieurs ainsi formés peuvent être
immédiatement opérationnels dans les entreprises

Les SAÉ permettent de **répondre à une problématique que l'on retrouve en milieu professionnel.**

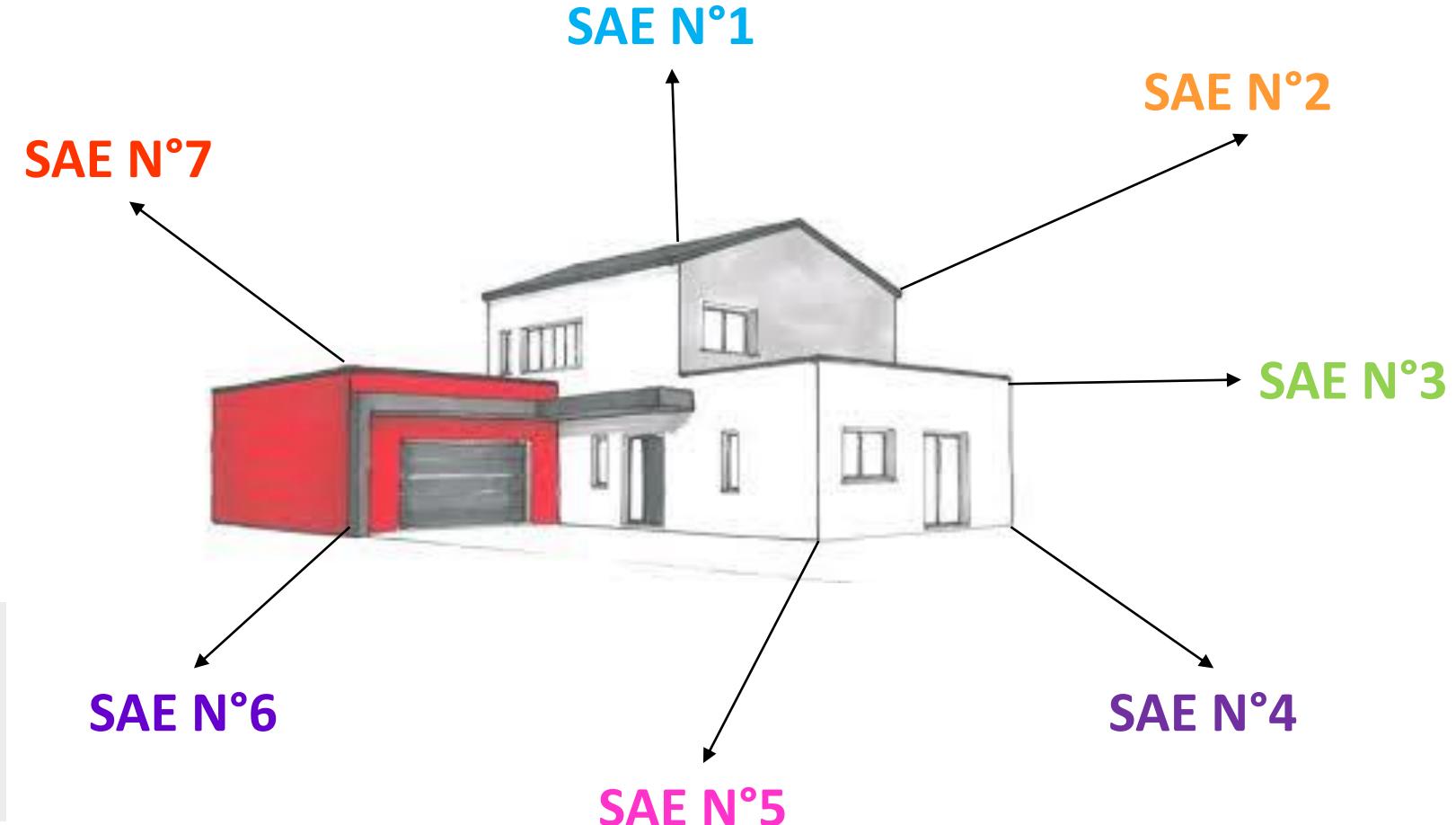




1 - L'idée

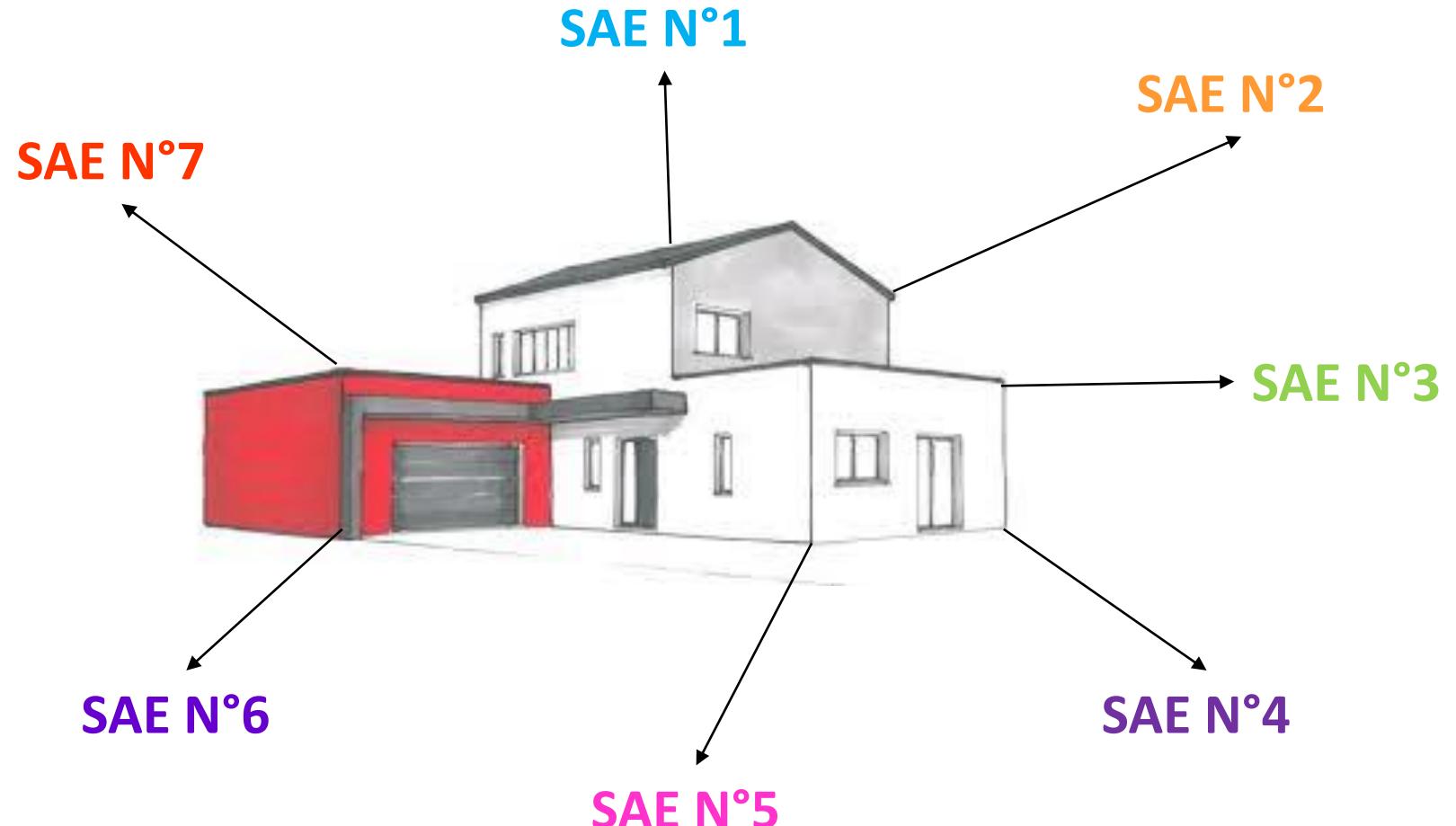
Idée de départ :

un seul projet pour les 7 SAE



Idée de départ :

un seul projet pour les 7 SAE



Pourquoi un seul projet ????

Idée de départ :

Utiliser des dispositifs pédagogiques variés



Vidéos



BUT : Susciter l'intérêt, la motivation des étudiants



2 – Notre stratégie

Equipe pédagogique :

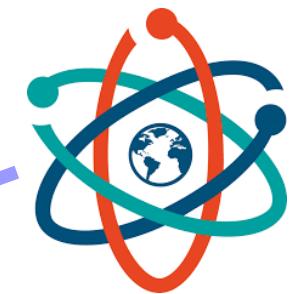
Equipe multidisciplinaire (travail en collaboration)

Expression /Communication

Anglais



Ressources scientifiques



Ressources Techniques



7 ressources mobilisées en moyenne par SAE

R1.01 | Méthodes de travail universitaire / Outils informatiques

R1.02 | Mathématiques 1

R1.03 | Expression - Communication 1

R1.04 | Anglais 1

R1.05 | Technologie et analyse des structures porteuses

R1.06 | Dessin - Lecture de plans 1

R1.15 | PPP 1

BUT : Utiliser, mobiliser les nombreuses compétences vues en ressources

Projet Professionnel et Personnel :

Préparer nos étudiants au monde de l'entreprise



SOCLE COMMUN en première année

4 PARCOURS DE SPECIALISATION en deuxième année

- Parcours Travaux Bâtiment
- Parcours Travaux Publics
- Parcours Réhabilitation et Amélioration des performances Environnementales des Bâtiments
- Parcours Bureau d'études Conception



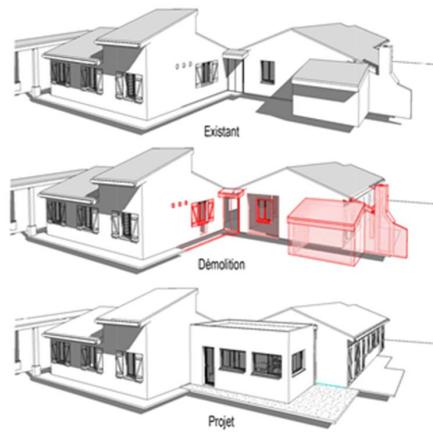


3 – Les étudiants

SAE proposées aux étudiants :

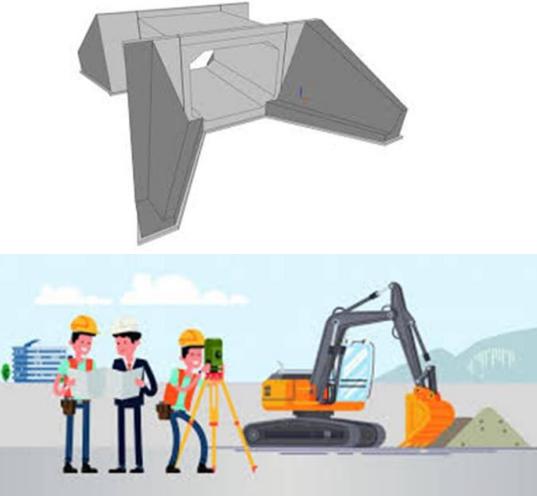
SAE 1- 1 :

ETUDE D'EXECUTION
D'UN OUVRAGE DE BATIMENT



SAE 1- 2 :

PROJET D'OUVRAGE D'ART



SAE 1- 7 :

ETAT DE LIEUX
D'UN OUVRAGE EXISTANT



 **14h + 13h Projet Tutoré**

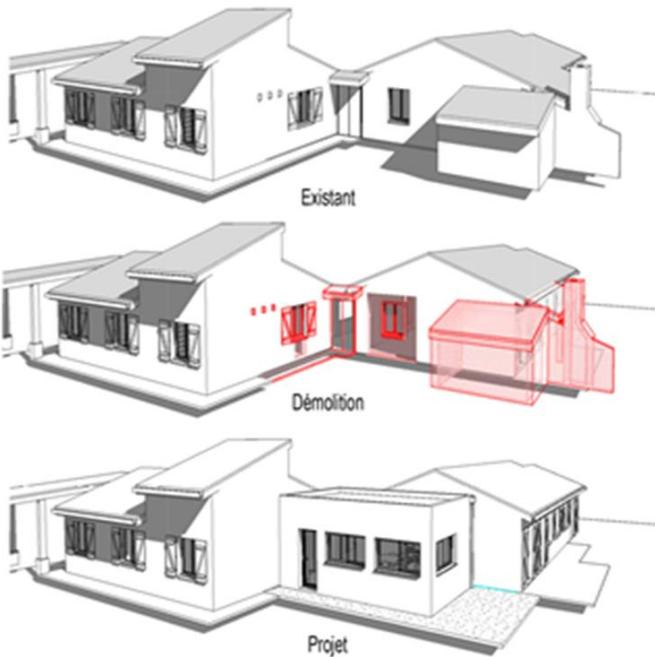
12h + 13h Projet Tutoré

6h + 13h Projet Tutoré

Compétences développées :

Situation professionnelle :

- **SAE 1-1** : Effectuer les démarches administratives nécessaires pour **réaliser une extension** avec une **Déclaration Préalable** de travaux

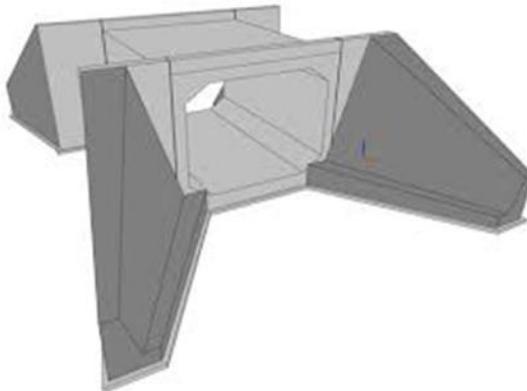


Parcours : BAT (Travaux Bâtiment)

Compétences développées :

Situation professionnelle :

- SAE 1-1 : Effectuer les démarches administratives nécessaires pour réaliser une extension avec une Déclaration Préalable de travaux
- SAE 1-2 : Répondre à un appel d'offre du Département concernant un ouvrage d'art



Parcours : TP (Travaux Public)

Compétences développées :

Situation professionnelle :

- SAE 1-1 : Effectuer les démarches administratives nécessaires pour réaliser une extension avec une Déclaration Préalable de travaux
- SAE 1-2 : Répondre à un appel d'offre du Département concernant un ouvrage d'art
- SAE 1-7 : Effectuer un relevé précis ainsi qu'un audit/diagnostic d'un bâtiment.



Situation professionnelle :

- SAE 1-1 : Effectuer les démarches administratives nécessaires pour réaliser une extension avec une Déclaration Préalable de travaux
- SAE 1-2 : Répondre à un appel d'offre du Département concernant un ouvrage d'art
- SAE 1-7 : Effectuer un relevé précis ainsi qu'un audit/diagnostic d'un bâtiment.



Compétences développées :

Situation professionnelle :

- SAE 1-1 : Effectuer les démarches administratives nécessaires pour réaliser une extension avec une Déclaration Préalable de travaux
- SAE 1-2 : Répondre à un appel d'offre du Département concernant un ouvrage d'art
- SAE 1-7 : Effectuer un relevé précis ainsi qu'un audit/diagnostic d'un bâtiment.

Composantes essentielles

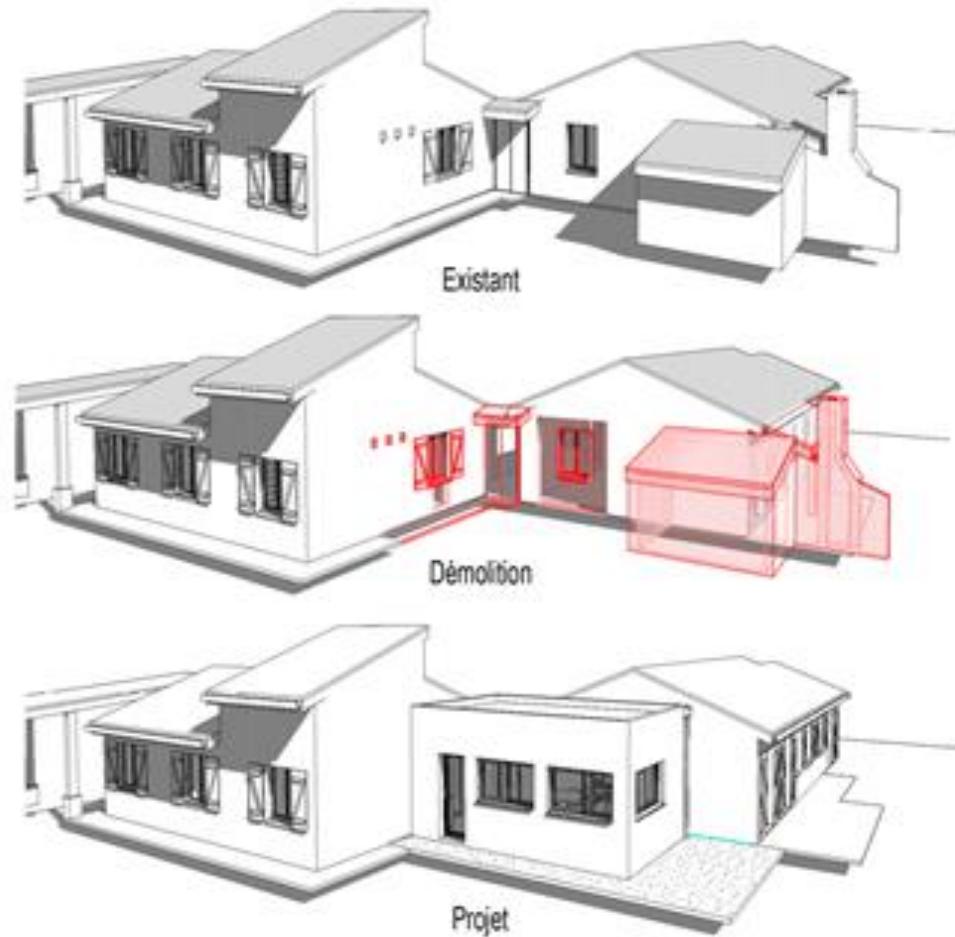
- Adopter une démarche scientifique rigoureuse à chaque étape du dimensionnement (notes de calcul)
- Développer une démarche d'analyse concernant les problématiques de la construction durable

Apprentissage critique

- Produire des pièces écrites et graphiques
- Travailler en collaboration, en équipe.

Exemple de SAE :

ETUDE D'EXECUTION D'UN OUVRAGE DE BATIMENT





Exemple de SAE :

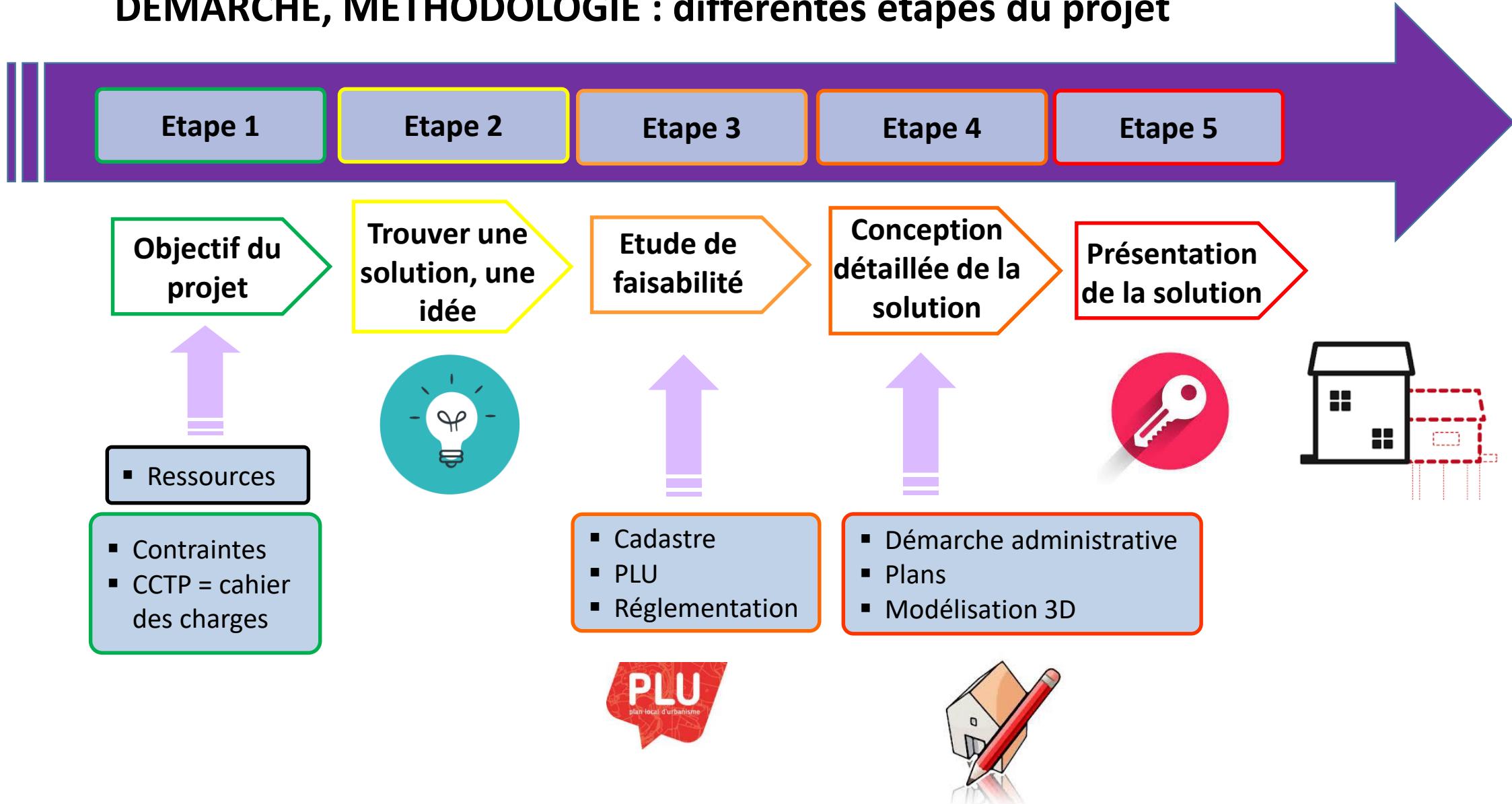
Problématique : une extension

Le client Monsieur Barack AFRITT veut agrandir sa maison. Il veut rajouter au minimum ***une chambre d'une surface minimale de 11 m²*** (avec deux fenêtres) à sa maison.



Exemple de SAE :

DEMARCHE, METHODOLOGIE : différentes étapes du projet



Etape 0

Ressources mobilisées et combinées :

- R 1-3 : Expression / Communication
- R 1-6 : Dessin / Lecture de plan
- R 1-5 : Technologie Gros Œuvre
- R 1-7 : Structure Porteuse

Etape 5 : solution



Trophée

SAE 1-1 : ETUDE D'EXECUTION D'UN OUVRAGE DE BATIMENT

Etape 1: objectif

- [Présentation de la SAE](#)
- [Travail à réaliser](#)
- [Déclaration préalable ??](#)
- [Emprise au sol ??](#)
- [Synthèse.](#)

Etape 2 : trouver une idée



Etape 3 : faisabilité

Ressources concernant le projet :

- [Plan de la maison avant travaux](#)
- [PLU](#)
- [Plan de la parcelle](#)
- [Photos](#)
- [Fiche d'évaluation des oraux](#)

Etape 4 : conception

Documents utiles :

- [Cerfa](#)
- [Fiche d'aide au calcul de la surface taxable](#)
- [Exemple N°1 de descriptif de projet](#)
- [Exemple N°2 de descriptif de projet](#)

Etape 4 : conception

Outils utiles :

- [Dessiner en perspective](#)
- [Memento Sketchup,](#)
- [Tutoriel Sketchup.](#)

CM



4 – Evaluation

Evaluation des compétences :

Rédaction du dossier étudiant :



Par groupe



+ Notes de calcul
(pour les parties scientifiques)



Concours de projet

Présentation orale du projet :



Individuelle



5 – Retour d'expérience

Retour d'expérience :

Problématique :

Trouver un sujet (issu d'une problématique que l'on retrouve en milieu professionnel)
+ constituer d'un dossier technique complet.



Sur lequel, on peut :

- réaliser les 7 SAE
- faire intervenir tous les membres de l'équipe pédagogique
- intégrer un aspect scientifique

Faisable par des étudiants de 1^{ère} année

MISSION IMPOSSIBLE

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnel par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnel par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)

Solutions mises en place

- Sélectionner les documents du dossier mis à disposition pour les étudiants (pour ne pas les noyer d'informations),
- Mettre à disposition des outils utiles pour aider les étudiants,
- Compléments de cours spécifiques à la SAE.

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils très diversifiés des étudiants (diversité des parcours)

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils très diversifiés des étudiants (diversité des parcours)

- Etudiants qui découvrent le dessin
- Etudiants qui font du dessin depuis 2 ans
- Etudiants qui maîtrisent des logiciels de modélisation 3D

Solutions mises en place : Outils, tutoriels

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h dont 6h Ptut,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problématique professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils des étudiants (diversité des parcours)
- Qui va piloter la SAE ?

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils des étudiants (diversité des parcours)
- Qui va piloter la SAE ?
- Comment va-t-on évaluer les compétences ???

20 à 30 h de SAE
dont 13h en projet tuteuré

Retour d'expérience :

Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils des étudiants (diversité des parcours)
- Qui va piloter la SAE ?
- Comment va-t-on évaluer les compétences ???

20 à 30 h de SAE
dont 13h en projet tuteuré

- Volume des rendus / Évaluation des compétences
- Evaluation personnalisée

Retour d'expérience :

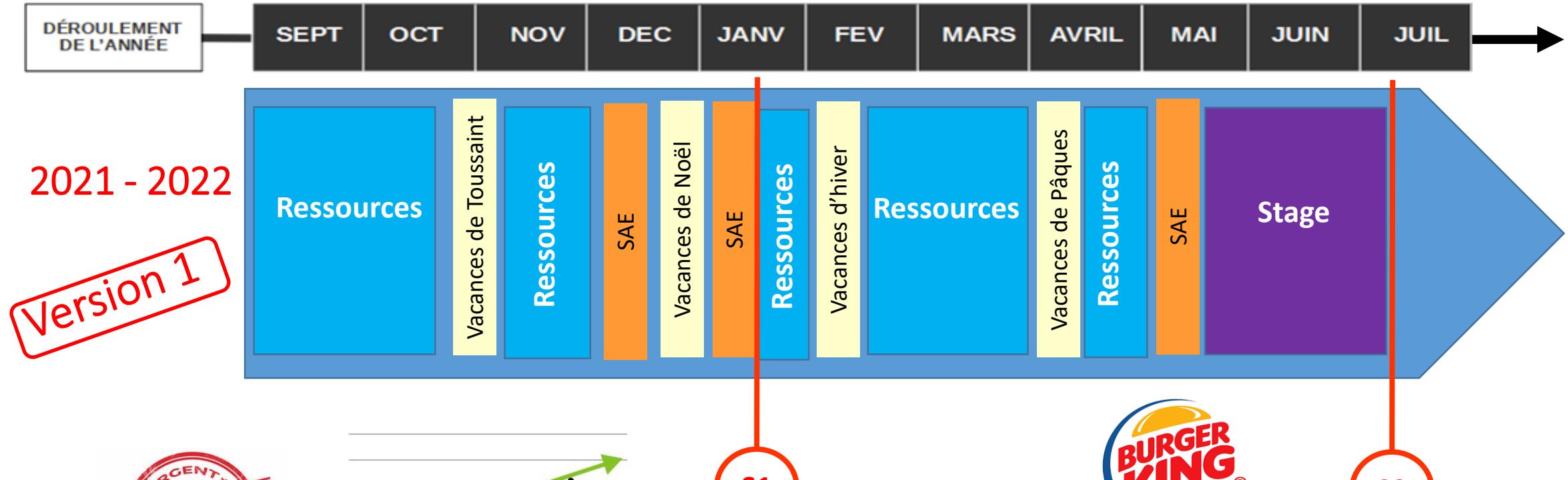
Difficultés rencontrées :

- Contraintes de temps pour mettre en place les SAE (calendrier très contraint)
- Contrainte de durée des SAE : nombre d'intervenants pour des SAE de 3h / 6h,
- Contrainte de durée des SAE : travail demandé aux étudiants (solutionner un problème professionnelle par des néophytes avec une contrainte de temps !!!)
- Contrainte des profils des étudiants (diversité des parcours)
- Qui va piloter la SAE ?
- Comment va-t-on évaluer les compétences ???

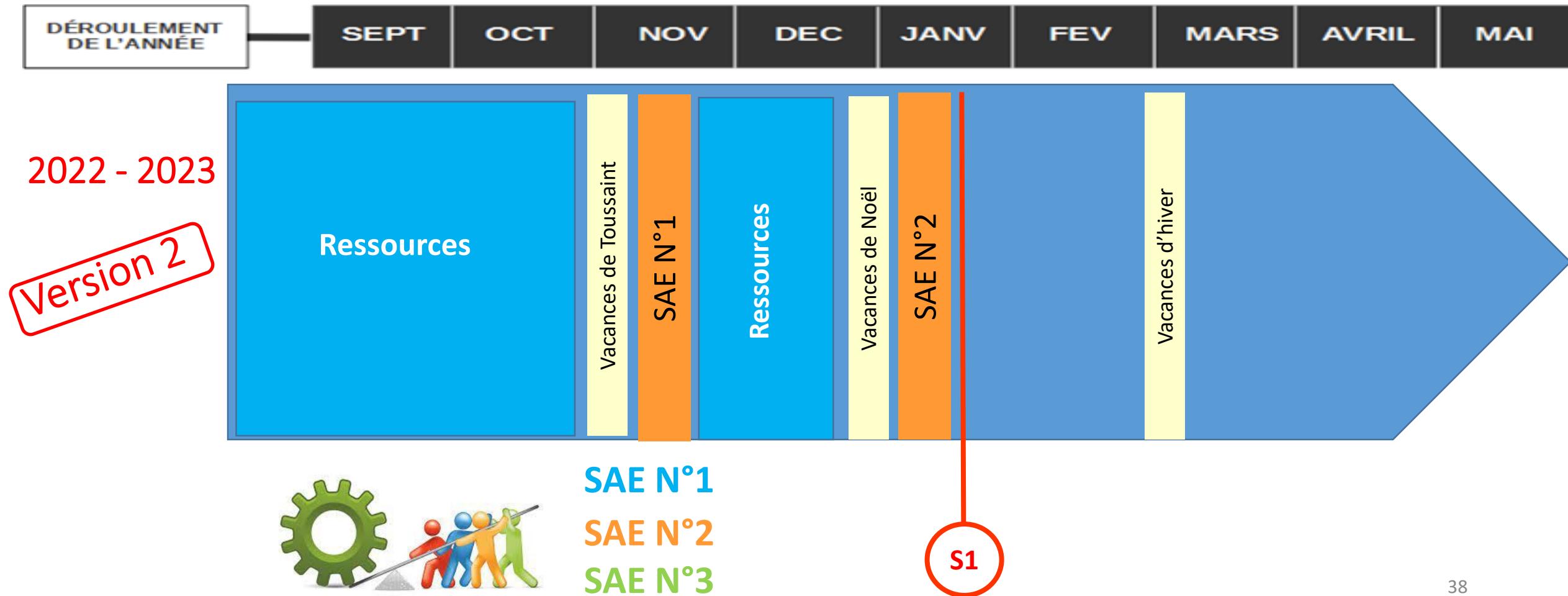
Conclusion : Travail très chronophage

Organisation BUT Génie Civil Construction Durable

Organisation de la première année



Organisation BUT Génie Civil Construction Durable



Retour d'expérience :

Rédaction du dossier étudiant :



+ Notes de calcul
(pour les parties scientifiques)

Travail écrit rendu par
les étudiants

Présentation orale du projet :



Diaporama rendu par
les étudiants



Concours de projet

Point de vue des étudiants :



Vidéo

Réalisation
Anthony Ferry

CONCLUSION

Conclusion / Synthèse :

Recette : Comment fabriquer une SAE ???

Ingrédients :

- Un sujet professionnel de production locale (consommer local et de saison de préférence)
- Une équipe multidisciplinaire (consommer avec modération, éviter les excès).
- Etudiants : très motivés et volontaires



Conseils de préparation :

- Varier les saveurs et les textures (du croustillant, de la mâche, du moelleux, du goût...)
- Equilibrer votre repas (de la théorie mais pas trop),



Cuisson : cuisson très lente, laisser mijoter le plus longtemps possible (très chronophage)



Avez-vous des questions ?



You can contact me at the following address :
sebastien.blanc@univ-orleans.fr